Modèle (9)

Premièrement : Questions à choix multiples « Chaque question à un point »

1 **Lequel de ce qui suit est la conséquence de la fusion de toutes les vertèbres de la colonne vertébrale ?**

a) Le mouvement de la tête sera influencé.

b) Absence de protection de la moelle épinière.

c) Perte de soutien du corps.

d) Le nombre de vertèbre sera différent.

2 **Lors d'une déformation de la partie inférieure de l'humérus un dysfonctionnement survient au niveau de…….**

a) l'articulation de l'épaule.

b) l'articulation du coude.

c) l'os de la clavicule.

d) l'os de radius.

3 **Lequel des mouvements suivants ne se produit pas chez la plante de fève ?**

a) Le tropisme.

b) Le mouvement d'éveil et de sommeil.

c) Le mouvement de traction.

d) Le mouvement de rotation continu.

4 **Lors d'une crampe musculaire, le mouvement du muscle s'arrête à cause de ……**

a) L'arrêt du mouvement des filaments de myosine.

b) L'arrêt du mouvement des filaments d'actine.

c) L'augmentation de la longueur de la zone éclairée.

d) L'augmentation de la longueur de la zone sombre.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

5 **Grâce aux expériences de Starling, il a conclu que les cellules vésiculaires du pancréas sécrètent ……..**

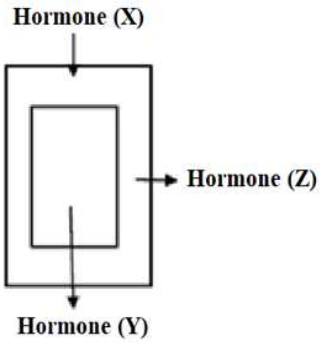
a) Des enzymes sous une influence nerveuse et hormonale.

b) Des hormones sous une influence nerveuse et hormonale.

c) Des enzymes et des hormones sous une influence hormonale seulement.

d) Des enzymes et des hormones sous une influence nerveuse seulement.

6 **La figure suivante illustre la structure d'une glande endocrine dans le corps humain.**
Étudier-la puis répondre :



Quelle est la principale caractéristique de l'hormone (Z) ?

a) Sa sécrétion est influencée par l'augmentation ou la diminution de l'activité du système nerveux.

b) Elle influence indirectement le fonctionnement du système nerveux.

c) Elle est constituée de protéine complexe.

d) Elle est sécrétée en cas d'urgence.

7 **Quelle partie des glandes suivantes affecte directement le rein chez l'être humain et laquelle l'affecte indirectement, par ordre ?**

a) La partie nerveuse de l'hypophyse – la partie glandulaire de l'hypophyse.

b) Le cortex surrénale - la partie nerveuse de l'hypophyse.

c) La partie glandulaire de l'hypophyse – la médulla surrénale.

d) La médulla surrénale – le cortex surrénal.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

8 **Lequel de ce qui suit est responsable de la transmission des caractères héréditaires d'une génération à l'autre ?**

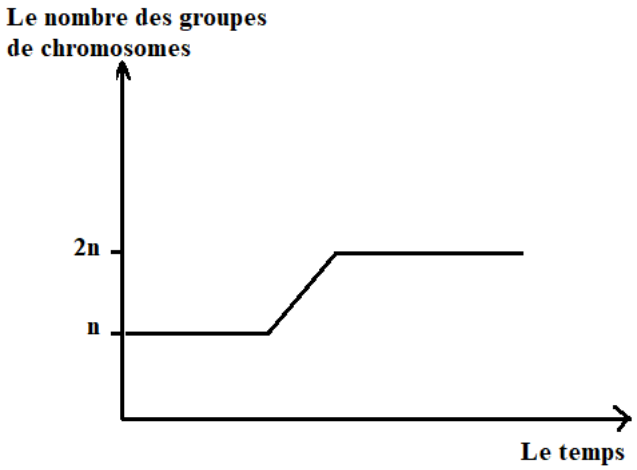
a) Les noyaux des cellules dans le placenta.

b) Les noyaux des cellules de corps polaires.

c) Les noyaux des cellules de gamète.

d) Les noyaux des cellules de Sertoli.

9 **Lequel de ce qui suit est considéré comme l'un des cas de reproduction sexuée et asexuée, exprimée par le graphique, respectivement ?**



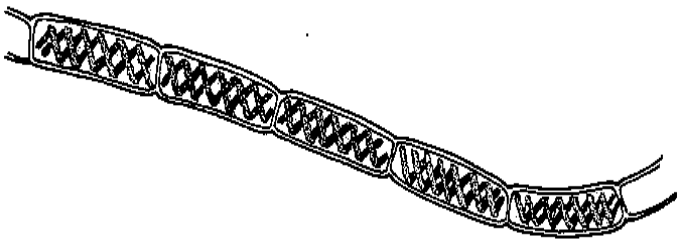
a) La formation de zygospore lors de la conjugaison - la parthénogenèse artificielle chez l'étoile de mer.

b) La formation de zygospore lors de la conjugaison - la culture de tissus.

c) La production des femelles chez les abeilles - la production des mâles chez les abeilles.

d) Le bourgeonnement de la levure - la fission de l'amibe.

10 **Quel est le nombre de nouveaux individus résultants de la reproduction du filament de spirogyre suivant dans des conditions favorables et dans des conditions défavorables, respectivement ?**



a) 5 - 2

b) 5 - 1

c) 1 - 5

d) 2 - 5

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

11 **Lequel de ce qui suit est considéré comme une description correcte du gynécée (pistil) dans la fleur ?**

a) Il constitue le troisième niveau dans les fleurs d'oignon.

b) Il constitue le quatrième niveau dans les fleurs de fève.

c) Il constitue le premier niveau dans les fleurs de pétunia.

d) Il constitue le troisième niveau dans les fleurs de pomme.

12 **Lequel de ce qui suit explique la présence de sucre fructose dans le liquide sécrété par les vésicules séminales au lieu de sucre glucose ?**

a) Le fructose produit deux fois plus d'énergie que le glucose.

b) Le fructose n'a pas besoin d'insuline pour atteindre l'intérieur du spermatozoïde.

c) Le glucose provoque des difficultés de mobilité des spermatozoïdes.

d) Le glucose a une structure chimique plus complexe que le fructose.

13 **Un ovule, d'une souris femelle (X), son noyau a été remplacé par le noyau d'une cellule somatique d'une souris mâle (Y), puis le blastocyste obtenu a été implanté dans l'utérus d'une souris femelle (Z).**
Quel est le sexe de la souris clonée et quelle est l'origine des mitochondries présentes dans ses cellules ? »

a) Mâle – Y

b) Mâle – X

c) Femelle – X

d) Femelle – Z

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

a) Les enzymes détoxifiantes chez les plantes.

b) Les patches de Peyer dans le tube digestif.

c) Les ganglions lymphatiques chez l'être humain.

d) La cutine de l'épiderme chez les plantes.

15 **Lequel de ce qui suit peut se former après l'attaque d'un microbe contre une plante et être toxique pour le microbe ?**

a) Les enzymes détoxifiantes.

b) Les récepteurs.

c) Le canavanine.

d) Le mycélium.

16 **La moelle osseuse est considérée comme un élément essentiel du système immunitaire car elle :**

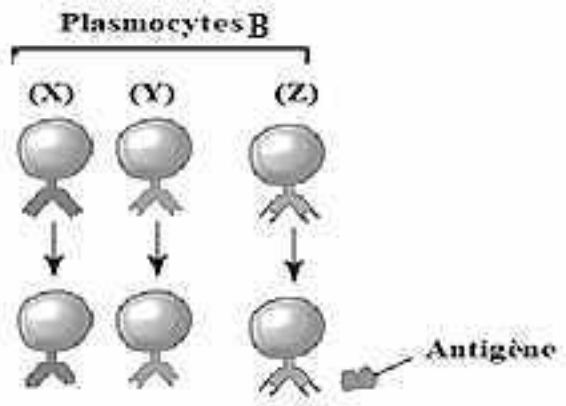
a) capture les corps étrangers et les élimine.

b) produit les globules blancs granulaires et non granulaires.

c) produit et stocke les lymphocytes B immatures.

d) produit et stocke les lymphocytes T auxiliaires.

17 **La figure suivante illustre des plasmocytes produisant des anticorps. Laquelle des cellules suivantes peut produire des anticorps pour affronter cet antigène ?**



a) (Y) seulement.

b) (Z) seulement.

c) (X) et (Z).

d) (X), (Y) et (Z).

18 **Lequel des résultats suivants est correct concernant les expériences de Griffith ?**

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

a) La protéine est le support des caractères héréditaires.

b) Le facteur de transformation peut transférer les caractères d'une bactérie morte à une bactérie vivante.

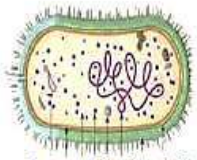
c) L'ARN est le support des caractères héréditaires.

d) Les nucléotides sont les unités constitutives de la protéine.

19

Lequel de ce qui suit interprète pourquoi la duplication de l'ADN dans la cellule (A) prend plus de temps que la duplication de l'ADN dans la cellule (B)?

La cellule (A)



La cellule (B)

a) L'ADN de la cellule (B) est circulaire et ne nécessite pas d'enzyme de ligase dans la duplication.

b) Il existe davantage de points d'initiation de la duplication tout au long de la molécule d'ADN dans la cellule (A).

c) Il existe davantage de points d'initiation de la duplication tout au long de la molécule d'ADN dans la cellule (B).

d) L'ADN de la cellule (A) est circulaire et ne nécessite pas d'enzyme de ligase dans la duplication.

20

Lors du processus de réparation des défauts de l'ADN, il a été observé que certaines cellules contiennent de petits fragments d'ADN qui ne fusionnent pas.
Quelle est l'interprétation ?

a) Arrêt de l'action de l'enzyme primase.

b) Arrêt de l'action de l'enzyme ligase.

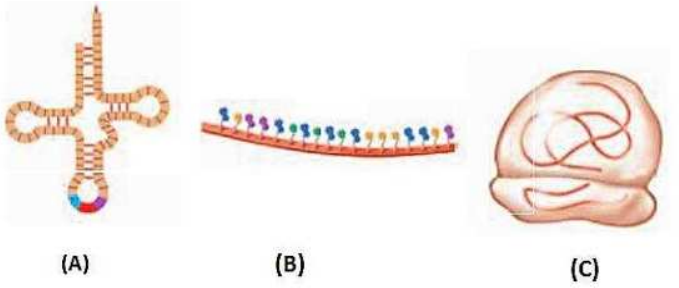
c) Manque de nucléotides libres.

d) Augmentation de l'activité de l'enzyme hélicase.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

21 **La figure suivante illustre des types d'acides ribonucléiques, Étudier-la puis déterminer :**

Lequel de ce qui suit <u>incorrecte</u> concernant la molécule d'acide nucléique (A) ?



a) Elle contient des liaisons hydrogène entre certains de ses nucléotides.

b) Elle se lie à un seul acide aminé.

c) Elle contient l'anticodon AUU.

d) Elle peut être utilisée dans la construction de plusieurs protéines.

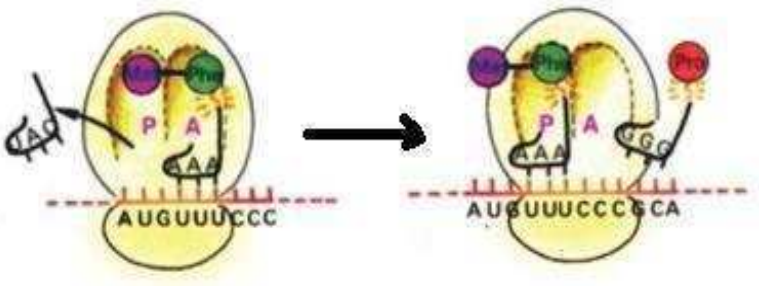
22 **Quelle étape de la synthèse de protéines est représentée par cette figure ?**

a) Élongation.

b) Initiation.

c) L'arrêt.

d) Polyribosome.



23 **En comparant les séquences nucléotidiques du gène d'insuline extrait de cellules pancréatiques humaines avec une copie du même gène produite par la technique d'ADN recombiné, le gène original s'est avéré significativement plus long. Comment expliquer cette différence ?**

a) Certaines bases azotées ont été supprimées par les enzymes utilisées pour la production de l'ADN recombiné. .

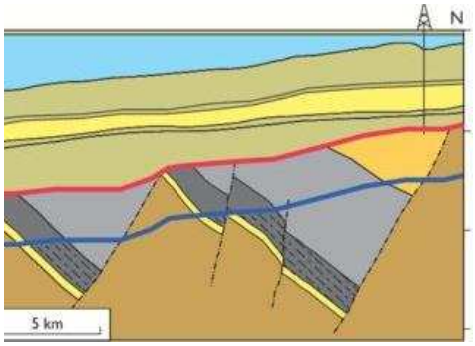
b) L'ADN recombiné est constitué d'un seul brin, tandis que le gène original est double brin.

c) Le gène dans les cellules pancréatiques contient des régions non codantes qui ont été éliminées lors de la synthèse de l'ARNm à partir duquel l'ADN recombiné a été obtenu.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

d) Les bactéries d'où le gène a été extrait ont coupé certaines parties de celui-ci pour se protéger.

24 **Les structures géologiques dans la figure suivante sont considérées :**



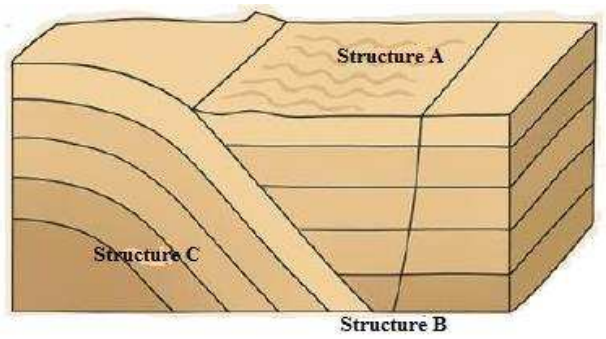
a) Faille normale - Structure secondaire.

b) Pli anticlinal – Structure primaire.

c) Stratification graduée - Structure primaire.

d) Diaclase (Joint) – Structure secondaire.

25 **Dans la figure suivante, la structure géologique (C) se distingue de la structure géologique (B) qu'elle ……**



a) Structure géologique d'origine tectonique.

b) Se produit suite d'une fracture dans les couches sédimentaires.

c) Entraîne une réduction de la surface horizontale des couches.

d) Les roches plus récentes sont entourées de roches plus anciennes. .

26 **Quelle affirmation distingue la Disconformité de la non-conformité ou l'inconformité angulaire ?**

a) Présence d'une surface d'érosion visible entre deux groupes de roches.

b) Différence d'inclinaison des couches au-dessus et au-dessous de la surface d'érosion.

c) Similitude de la direction d'inclinaison des couches au-dessus et au-dessous de la surface d'érosion.

d) Les roches situées sous la surface d'érosion sont ignées, et celles situées au-dessus sont sédimentaires.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

27 **Sachant que la relation entre les longueurs des axes cristallographiques d'un cristal est ($a \neq b \neq c$) et la relation entre l'angle des axes cristallographiques ($\alpha = \gamma = 90^o$) et l'angle $\beta = 105^o$, A quel système cristallin appartient ce cristal ?**

a) Système monoclinique.

b) Système triclinique.

c) Système rhombique.

d) Système hexagonal.

28 **Lequel de ce qui suit est <u>incorrect</u> concernant l'élément de carbone ?**

a) Un composant fondamental des minéraux silicatés ignés.

b) Il existe sous forme de minéral élémentaire à clivage basal.

c) Le principal composant des sédiments de charbon organique.

d) L'un des composants du minéral calcite.

29 **Lorsqu'une roche magmatique basique est exposée aux agents d'altération et de transport, puis les grains résultants se soudent, alors il se forme une roche :**

a) Sédimentaire détritique.

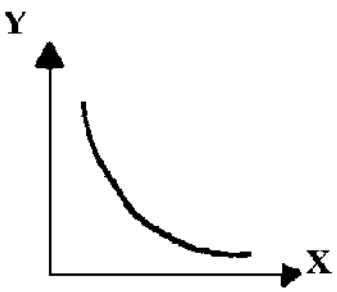
b) Magmatique basique.

c) Métamorphique massive.

d) Magmatique porphyrique.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

30 **D'après tes études des roches magmatiques, lequel de ce qui suit représente (X) et (Y) dans la figure ci-contre ?**



a) (X) le pourcentage de fer – (Y) le pourcentage de sodium.

b) (X) la vitesse de cristallisation – (Y) le pourcentage de silice.

c) (X) la température de cristallisation – (Y) la taille des cristaux.

d) (X) la température de cristallisation – (Y) le pourcentage de fer.

31 **Un géologue a examiné un échantillon de roche au microscope et a constaté qu'elle possède une texture vitreuse non cristallisée, contient des bulles de gaz emprisonnées et elle est de couleur foncée.**
Laquelle des affirmations suivantes explique correctement l'origine de cette roche ?

a) Elle s'est formée à grande profondeur dans la croûte terrestre à la suite du refroidissement lent du magma.

b) Elle s'est formée à la surface de la terre à la suite du refroidissement rapide de la lave volcanique.

c) Elle s'est formée à partir du dépôt et de la cohésion de grains minéraux transportés par l'eau.

d) Elle s'est formée à partir du métamorphisme d'autres roches sous l'effet de pression et de température élevées.

32 **Si dans une carte géologique il s'est trouvé un corps magmatique très grand, d'une superficie supérieure à 400 km², de forme irrégulière, et elle est considérée comme la source d'un ancien magma géant, il s'agit probablement de :**

a) Dykes.

b) Batholite.

c) Lopolite.

d) Laccolite.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

ent : Questions à choix multiples « Chaque question à deux points »

33 **Lequel de ce qui suit, sa longueur n'est pas affectée par l'action des ions de calcium et d'ATP ?**

a) Zone (A).
b) Zone (H).
c) Sarcomère.
d) Zone (I).

34 **Lesquels de ceux qui suivent contiennent une seule copie de matériel héréditaire ?**

a) Les ovules de grenouille exposés aux radiations.
b) Les gamètes flagellés de la fougère.
c) Les ovules des aphides produits par la parthénogenèse.
d) Les ookinètes dans le plasmodium de malaria.

35 **La double fécondation chez les plantes à fleurs est considérée comme un processus indispensable, cela pour ……**

a) Augmenter le nombre de graines.
b) Assurer la formation du fruit.
c) Assurer la nutrition de l'embryon.
d) Assurer la protection de l'embryon.

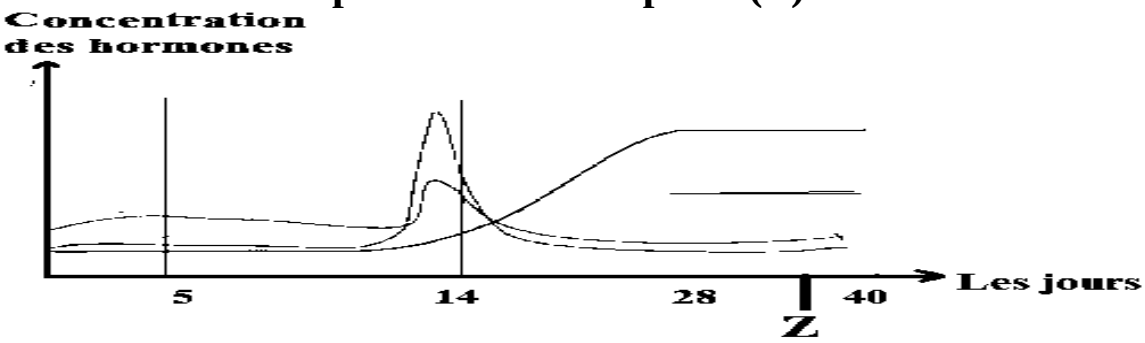
36 **Quelle est la cause directe du processus de production de fruit de la citrouille ?**

a) La grande taille de l'ovaire.
b) L'effet des auxines dû à la pollinisation.
c) Les fruits gardent les feuilles de corolle.
d) La réalisation de la double fécondation.

37 **Observer le graphique suivant et déterminer ce qui apparaîtra lors**

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

de l'examen d'une coupe de l'ovaire au point (Z).



a) Follicule de Graaf complètement développé.

b) Le corps jaune à son stade de développement maximal.

c) Le corps jaune au début de développement.

d) Ovocyte secondaire.

38

Certaines personnes sont attaquées par une espèce de bactéries appelée Helicobacter pylori (bactérie de l'estomac), qui s'installe à l'intérieur de l'estomac et y provoque de graves dommages. Lequel de ce qui suit explique le fait qu'elle ne meurt pas et sa survie dans l'estomac ?

a) L'estomac cesse de produire de l'acide chlorhydrique.

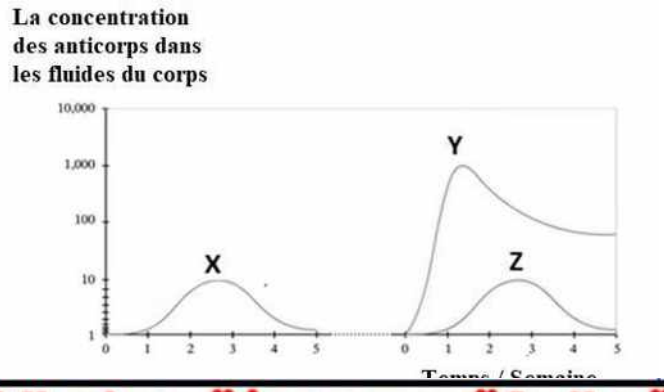
b) Cette espèce de bactéries est résistante à l'effet de l'acide chlorhydrique.

c) La présence d'anticorps en petites quantités dans la cavité de l'estomac.

d) Le mouvement involontaire des muscles lisses de la paroi de l'estomac s'arrête.

39

La figure suivante illustre la relation entre la quantité d'anticorps dans les fluides du corps et le temps, lors de l'exposition d'un individu à certains agents pathogènes. Sachant que la courbe (X) représente la quantité d'anticorps



D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

après quelques semaines de l'exposition à l'agent pathogène (A).
Lequel de ce qui suit est correcte concernant les courbes (Y) et (Z) ?

a) (Y) représente la deuxième exposition à un autre pathogène.

b) (Z) représente la deuxième exposition au pathogène (A).

c) (Y) et (Z) représentent la deuxième exposition au pathogène (A).

d) (Z) représente la première exposition à un autre pathogène.

40

Lors de la duplication de l'ADN, une erreur s'est produite, entraînant la substitution d'une seule base dans le promoteur d'un gène spécifique.
Quel est l'effet attendu de cette modification sur la synthèse protéique ?

a) Une protéine de fonction différente est synthétisée.

b) Le processus de la traduction s'arrête avant le codon d'arrêt.

c) Le processus de transcription a échoué et aucune protéine n'a été produite dès le début.

d) Seul le premier acide aminé de la chaîne protéique est modifié.

41

Laquelle des affirmations suivantes est correcte pour l'ADN chez les eucaryotes et les procaryotes ?

a) L'ADN chez les eucaryotes contient des régions non codantes à ses extrémités.

b) L'ADN chez les procaryotes est lié aux protéines histones.

c) L'ADN chez les procaryotes se trouve à l'intérieur d'une enveloppe nucléaire.

d) L'ADN des eucaryotes ne renferme pas de groupes phosphates libres.

Lequel de ce qui suit indique l'ordre correct des enzymes utilisées

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

a) Transcription inverse – Restriction – ADN polymérase – Ligase.

b) Transcription inverse – ADN polymérase – Restriction – Ligase.

c) Transcription inverse – Ligase – Restriction – ADN polymérase.

d) Transcription inverse – ADN polymérase – Ligase – Restriction.

43 **Le système cubique ressemble au système hexagonal par :**

a) nombre d’ axes égaux.

b) Le nombre de niveaux de symétrie.

c) Le nombre d’axes horizontaux.

d) Les valeurs des angles égaux.

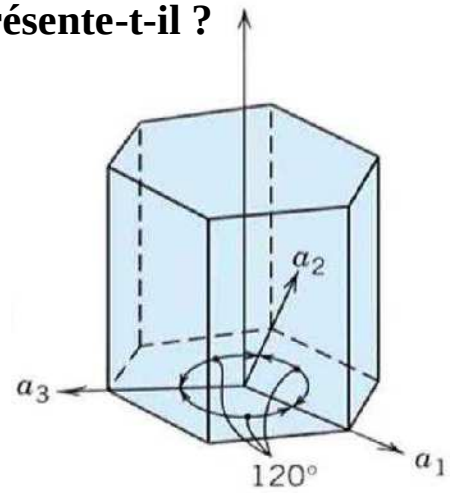
44 **La figure suivante montre un cristal avec trois axes de même longueur et un quatrième axe plus long, perpendiculaire aux trois autres. Quel système cristallin ce cristal représente-t-il ?**

a) Quadratique.

b) Triclinique.

c) Hexagonal.

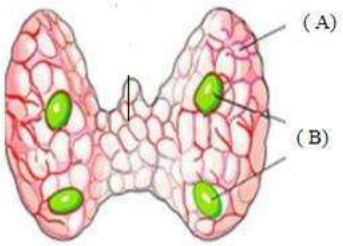
d) Cubique.



Troisièmement : les questions rédactionnelles « chaque question à deux points

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

45 **À partir de la figure suivante, répondre aux questions suivantes :**



a) Quelle est la structure (A), et qu'est-ce qui stimule ses sécrétions ?

.....

.....

b) Quelle est la structure (B), et qu'est-ce qui stimule ses sécrétions ?

.....

.....

46 **Un individu (X) a été exposé à des radiations nucléaires lors de son travail dans un laboratoire de recherche atomique, ce qui a provoqué une mutation dans ses cellules cutanées (de peau) tandis que son collègue (Y), exposé au même type de radiation, a subi une mutation dans ses cellules reproductrices.**

a) Identifier le type de mutation chez chacun (X) et (Y). Expliquer votre réponse.

.....

.....

b) Parmi les mutations survenues chez (X) et (Y), laquelle représente un danger pour l'espèce et laquelle représente un danger pour l'individu ? Expliquer votre réponse.

.....

.....

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK

اجابه الامتحان الاسترشادي التاسع احياء فرنساوي 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

رقم السؤال	الاجـــــــابة
1	A
2	B
3	C
4	B
5	A
6	B
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	A
8	C
9	A

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

10	A
11	B
12	B
13	B
14	A

تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

15	C
16	B
17	A
18	B
19	B
20	B
21	C

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

22	A
23	C
24	A
25	C
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
26	C
27	A
28	A
29	A
30	A
31	B
32	B

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

A	33
B	34
C	35
B	36
B	37
B	38
D	39
C	40
A	41
B	42
A	43
C	44

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

45

45- À partir de la figure suivante, répondre aux questions suivantes :

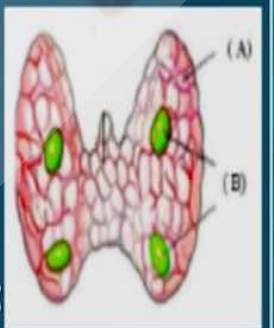
a) Quelle est la structure (A), et qu'est-ce qui stimule ses sécrétions?

Structure (A) c'est la glande thyroïde, elle est stimulée par l'hormone (TSH) pour sécréter l'hormone thyroxine, tandis que le taux de calcium, lorsqu'il diminue dans le sang, stimule sa sécrétion de l'hormone calcitonine .(1 point)

45- À partir de la figure suivante, répondre aux questions suivantes :

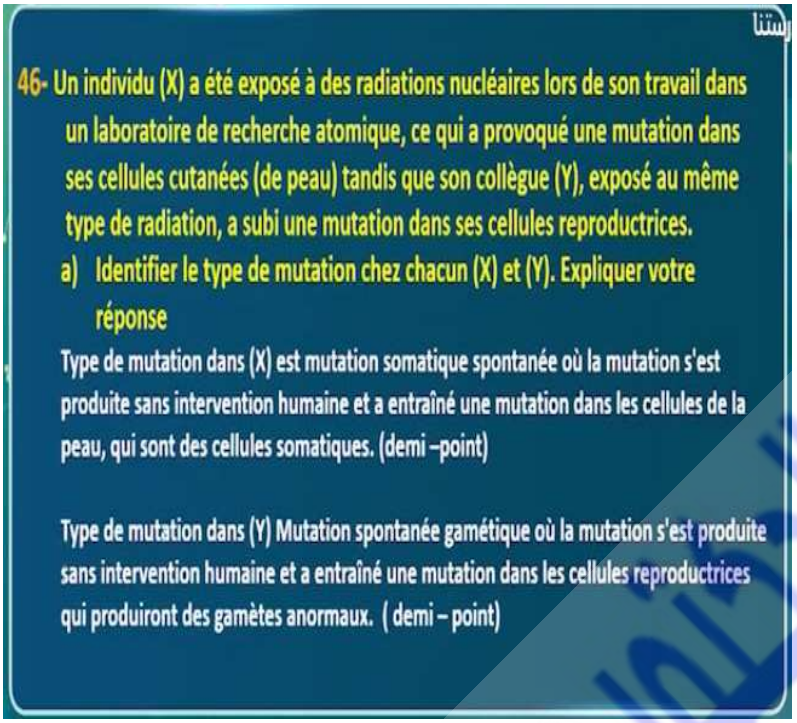
b) Quelle est la structure (B), et qu'est-ce qui stimule ses sécrétions?

Structure (B) sont des glandes parathyroïdes, elles stimulent la sécrétion du taux de calcium dans le sang. L'hormone parathormone est sécrétée lorsque le taux de calcium dans le sang normal .(1 point)



D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

46

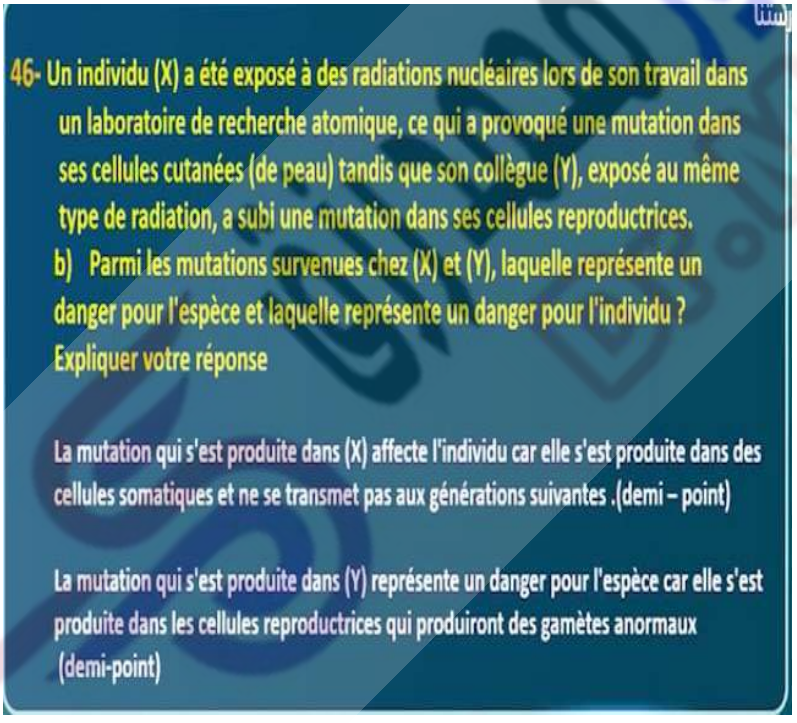


46- Un individu (X) a été exposé à des radiations nucléaires lors de son travail dans un laboratoire de recherche atomique, ce qui a provoqué une mutation dans ses cellules cutanées (de peau) tandis que son collègue (Y), exposé au même type de radiation, a subi une mutation dans ses cellules reproductrices.

a) Identifier le type de mutation chez chacun (X) et (Y). Expliquer votre réponse

Type de mutation dans (X) est mutation somatique spontanée où la mutation s'est produite sans intervention humaine et a entraîné une mutation dans les cellules de la peau, qui sont des cellules somatiques. (demi –point)

Type de mutation dans (Y) Mutation spontanée gamétique où la mutation s'est produite sans intervention humaine et a entraîné une mutation dans les cellules reproductrices qui produiront des gamètes anormaux. (demi – point)



46- Un individu (X) a été exposé à des radiations nucléaires lors de son travail dans un laboratoire de recherche atomique, ce qui a provoqué une mutation dans ses cellules cutanées (de peau) tandis que son collègue (Y), exposé au même type de radiation, a subi une mutation dans ses cellules reproductrices.

b) Parmi les mutations survenues chez (X) et (Y), laquelle représente un danger pour l'espèce et laquelle représente un danger pour l'individu ? Expliquer votre réponse

La mutation qui s'est produite dans (X) affecte l'individu car elle s'est produite dans des cellules somatiques et ne se transmet pas aux générations suivantes .(demi – point)

La mutation qui s'est produite dans (Y) représente un danger pour l'espèce car elle s'est produite dans les cellules reproductrices qui produiront des gamètes anormaux (demi-point)

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK